(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



A CONTRA STATUTUR (A CONTRA CONTRA

(43) 国際公開日 2005年5月12日(12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2005/043255 A1

(51) 国際特許分類7: G03H 1/08, G06T 15/00, 17/40

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/016711

(22) 国際出願日:

2004年11月4日(04.11.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-374001 2003年11月4日(04.11.2003)

- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大日本 印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田仲 明子

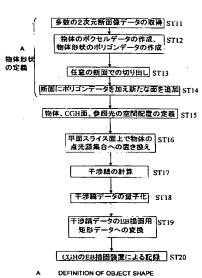
(TANAKA, Akiko) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区 市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 北村 満 (KITAMURA, Mitsuru) [JP/JP]; 〒 1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1番 1号 大 日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 並澤 弘 , 外(NIRASAWA, Hiroshi et al.); 〒 1100005 東京都台東区上野3丁目16番3号上野鈴 木ビル 7 階 梓特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

/続葉有/

(54) Title: COMPUTER HOLOGRAM WHERE 3-DIMENSIONAL OBJECT HAVING VISUALIZING CROSS SECTION IS RECORDED, HOLOGRAPHIC STEREOGRAM CREATION METHOD, AND HOLOGRAPHIC STEREOGRAM

(54) 発明の名称: 可視化断面を有する3次元物体が記録された計算機ホログラム、ホログラフィックステレオグラム の作成方法及び可視化断面を有する3次元物体が記録された計算機ホログラム、ホログラフィックステレオグラム



- A DEFINITION OF OBJECT SHAPE
 STI1 ACQUIRE A PLENTY OF 2-DIMENSIONAL CROSS SECTION
 IMAGE DATA
 STI2 CREATE OBJECT VOXEL DATA AND OBJECT SHAPE POLYGON DATA
- CUT OUT AT ARBITRARY CROSS SECTION
 ADD POLYGON DATA TO CROSS SECTION AND ADD NEW
- SURFACE
 STI5 DEFINE SPATIAL ARRANGEMENT OF OBJECT, CGH
 SURFACE, AND REFERENCE LIGHT
 STI6 REPLACE OBJECT WITH POINT LIGHT SOURCE SET ON THE
 FLAT SLICE SURFACE
- ST17 CALCULATE INTERFERENCE STRIPES
- QUANTIZE INTERFERENCE STRIPE DATA CONVERT INTERFERENCE STRIPE DATA INTO
- RECTANGULAR SHAPE DATA FOR EB PLOTTIN ERFORM RECORDING BY EB PLOTTER OF CGH

- (57) Abstract: There are provided a computer hologram in which a 3-dimensional object composed of only surface data has an arbitrary cross section having surface data so that the cross section is visualized, thereby reproducing the 3-dimensional object and a method for creating a holographic stereogram. The method includes: a step (ST11) for acquiring a plenty of 2-dimensional cross section image data of a 3-dimensional object; a step (ST12) for creating 3-dimensional object image data composed of only surface data on the 3-dimensional object from the plenty of 2-dimensional cross section image data; a step (ST13) for cutting the 3-dimensional object composed of only surface data at a predetermined cross section; a step (ST14) for defining the shape of the 3-dimensional object by adding the surface data to the cut out cross section and recording it as a hologram; steps (ST15 to ST17) for defining the arrangement of the defined 3-dimensional object, the hologram surface, and reference light so as to obtain interference stripes on the hologram surface; and steps (ST18 to ST20) for recording the obtained interference stripes on a recording medium.
- (57) 要約: 本発明は、表面デ-タのみで構成されている3次元立体 物の任意の断面部にも表面データを持たせてその断面を可視化し て3次元物体が再生可能な計算機ホログラムとホログラフィック ステレオグラムを作成する方法に関するものであり、3次元物体 の多数の2次元断面像デ-タを取得する工程(ST11)と、そ の多数の2次元断面像デ-タからその3次元物体の表面デ-タのみ からなる3次元物体像デ-タを作成する工程(ST12)と、そ の表面デ-タのみからなる3次元物体を所定の断面で切り出す工 程(ST13)と、切り出された断面にその面を衷す衷面デ-タ を加えてホログラムとして記録する3次元物体の形状を定義する 工程(ST14)と、定義された3次元物体とホログラム面と参 照光との配置を定義してホログラム面上での干渉縞を求める工程 (ST15)~(ST17)と、得られた干渉縞を記録媒体上に

記録する工程(ST18)~(ST20)とを含む。

SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受 領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。